

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений структурний підрозділ

«Любешівський технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету»

Випускна цистова (методична) книга підсумочних практичних механізаторського профілю, агроінженерів автомобільного транспорту.

 **ЗАТВЕРДЖЕНО**
Директор
Анатолій Хомон

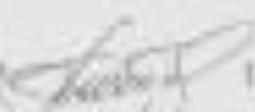
НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

Особливості будови та технічної експлуатації

автомобілів іноземного виробництва

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	274 Автомобільний транспорт
Освітньо-професійна програма	Автомобільний транспорт

**ДІЯЧІ ПРО НАУКОВО-МЕТОДИЧІ
ЦІЛІ НАДЛЯДНИХ ПРОГРАМ**

<p>Розроблено на основі на виконання робочої програмної групи (РПГ) – методично-професійної програм «Автомобільний транспорт»</p>	<p>Протокол від <u>02.07.2021</u></p> <p>Голова РПГ</p> <p align="right">   <small>Голова РПГ</small> </p>
<p>Розроблено на виконання виконання методичної комісії Навчально-методичної комісії з питань організації методичної роботи в професійно-технічній шкільній освіті транспортної</p>	<p>Протокол від <u>02.07.2021</u></p> <p>Голова МК</p> <p align="right">   <small>Голова МК</small> </p>
<p>Розроблено на основі на виконання методичної комісії школи</p>	<p>Протокол від <u>02.07.2021</u></p> <p>Голова МК</p> <p align="right">  <small>Голова МК</small> </p>

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Особливості будови та технічної експлуатації автомобілів іноземного виробництва
Розробник(и)	Гунчик Роман Володимирович, викладач II категорії E-mail: :gunchykroma@ukr.net
Семестр вивчення навчальної дисципліни	<u>II курс (4-й семестр)</u>
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 5 кредити ЄКТС; лекції: 82 год. практичні заняття: 30 год. самостійна робота: 38 год. Форма контролю – екзамен.
Мова(и) викладання	Українською мовою
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна за освітньо-професійною програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання: «Будова і експлуатація автомобіля», «Автомобільні двигуни», «Охорона праці», «Економіка».
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені (забезпечені): «Будова і експлуатація автомобіля», «Автомобільні двигуни», «Охорона праці», «Економіка».
Обмеження	Обмеження відсутні
3. Мета завдання навчальної дисципліни	
<p>Метою курсу: викладання дисципліни має на меті вивчення методів і засобів технічного обслуговування автомобілів, оволодіння технологічного розрахунку виробничої програми підприємства, розробки технологічного процесу проведення ЗМО, ТО ПР автомобілів, вибір обладнання для виробничих зон та перевірочних розрахунків приводів обладнання.</p> <p>Завдання курсу полягає у здобутті таких знань:</p> <p>Студент повинен <u>вміти</u> оцінювати якість, ефективність та достатність визначення виробничої програми при технічній експлуатації автомобілів, оснащення робочих постів і виробничих зон, розроблювати послідовність технологічних процесів ЗМО, ТО, ДО і ПР, вибирати технологічне обладнання, скласти технологічні та операційні карти при ТО і ПР автомобілів.</p> <p>Студент повинен <u>мати навички</u> роботи з універсальним приладом приладом, обладнанням, діагностичним устаткуванням і використовувати їх в залежності від потреби при ТО і ремонті автомобілей, оброблювати діагностичну інформацію і складати висновки щодо достатності, вірності одержаних даних і використання результатів діагностування при ТО і ремонті рухомого складу автотранспортних підприємств</p>	

4. Компетентності, якими повинено володіти здобувач в результаті вивчення дисципліни

ФК1. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту та їх систем.

5. Програмні результати навчання

ПРН-1. Мати спеціалізовані емпіричні, теоретичні та практичні знання необхідні для самостійного виконання складних спеціалізованих завдань у галузі автомобільного транспорту, нести відповідальність за результати своєї діяльності та контролювати інших осіб у певних ситуаціях.

ПРН-2. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово при обговоренні професійних питань.

ПРН-8. Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правил технічної експлуатації автомобільного транспорту, інструкції та рекомендації, які використовуються на автомобільному транспорті.

ПРН-14. Здійснювати технічну діагностику автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з використанням відповідних методів та засобів

6. Вимоги до знань вмінь

Як результат вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- основні положення стандартів ЄСКД, СКДУ щодо оформлення та виконання креслень;

- методи побудови зображень просторових об'єктів на площині;

вміти:

- аналізувати форму предмета, визначати положення та натуральні величини їх елементів;

- виконувати і читати ескізи та кресленики різних виробів;

- читати і деталювати складальні кресленики;

- виконувати та читати схеми, заповнювати перелік елементів;

- виконувати плани будівель, генеральні плани та заповнювати експлікацію;

- передавати технічну думку за допомогою креслеників;

- користуватися стандартами та іншими нормативно-технічними документами;

- позначати допуски розмірів, форми і шорсткість поверхонь деталей на креслениках;

- правильно підбирати вимірювальні засоби та виконувати заміри розмірів деталей, їх відхилень;

- використовувати нормативну, технічну і спеціальну документацію за призначенням під час планування, проектування, виконання виробничих процесів, операцій та контролю, своєчасно оновлювати її.

7. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1 Конструкція двигунів

Тема 1.1 Вступ. Класифікація автомобілів і двигунів.

Тема 1.2 Загальна будова двигунів

Тема 1.3 Системи живлення бензинових двигунів

Тема 1.4 Системи живлення дизельних двигунів

Розділ 2 Трансмісія автомобілів

Тема 2.1 Схеми трансмісій. Зчеплення і ступінчасті КП з

автоматичним перемиканням

Тема 2.2 Варіатор, ГМП і карданні передачі

Тема 2.3 Головні передачі і диференціал

Розділ 3 Ходова частина

Тема 3.1 Типи і будова підвісок. Шини і колеса.

Тема 3.2 Пневматичні і гідроневматичні підвіски з електронним керуванням

Розділ 4 Системи керування автомобілем

Тема 4.1 Будова рульових механізмів, приводів і підсилювачів в рульовому керуванні автомобіля

Тема 4.2 Гальмівні системи. Гальмівні механізми

Розділ 5 Електрообладнання автомобілів

Тема 5.1 Обзор систем електрообладнання іноземних марок автомобілів. Системи запалювання.

Тема 5.2 Системи освітлення і інформаційно-вимірювальні системи

Тема 5.3 Системи електронного керування двигуном. Принципи побудови схем електрообладнання.

Розділ 6 Теорія двигуна

Тема 6.1 Теоретичні і дійсні цикли. Індикаторні і ефективні показники двигуна.

Розділ 7 Експлуатаційні показники автомобілів

Тема 7.1 Експлуатаційні характеристики автомобілів

8. Тематичне планування навчальної дисципліни (структура дисципліни)

Назва розділів і тем	Всього
Розділ 1 Конструкція двигунів	
Тема 1.1 Вступ. Класифікація автомобілів і двигунів	6
Тема 1.2 Загальна будова двигунів	4
Тема 1.3 Системи живлення бензинових двигунів	6
Тема 1.4 Системи живлення дизельних двигунів	4
Розділ 2 Трансмсія автомобілів	
Тема 2.1 Схеми трансмісій. Зчеплення і ступінчасті КП з автоматичним перемиканням	10
Тема 2.2 Варіатор, ГМП і карданні передачі	6
Тема 2.3 Головні передачі і диференціал	10
Розділ 3 Ходова частина	
Тема 3.1 Типи і будова підвісок. Шини і колеса.	12
Тема 3.2 Пневматичні і гідروпневматичні підвіски з електронним керуванням	6
Розділ 4 Системи керування автомобілем	
Тема 4.1 Будова рульових механізмів, приводів і підсилювачів в рульовому керуванні автомобіля	16
Тема 4.2 Гальмівні системи. Гальмівні механізми	10
Тема 4.3 Гальмівні приводи з електронним керуванням гальмівною динамічністю	4
Тема 5 Електрообладнання автомобілів	
Тема 5.1 Обзор систем електрообладнання іноземних марок автомобілів. Системи запалювання.	12
Тема 5.2 Системи освітлення і інформаційно-вимірювальні системи	6
Тема 5.3 Системи електронного керування двигуном. Принципи побудови схем електрообладнання.	4
Розділ 6 Теорія двигуна	
Тема 6.1 Теоретичні і дійсні цикли. Індикаторні і ефективні показники двигуна.	10

Розділ 7 Експлуатаційні показники автомобілів	
Тема 7.1 Експлуатаційні характеристики автомобілів	8
Всього	136

9. Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

Контроль навчальної роботи здобувачів освіти і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною) шкалою:

Оцінка	Критерії оцінки
«2»	З допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу та виконує зі значними труднощами окремі елементи практичних завдань. Під час відповіді і при виконанні практичних завдань допускається суттєвих помилок.
«3»	Без достатнього розуміння відтворює основний навчальний матеріал та виконує практичні завдання з епізодичною допомогою викладача. З помилками дає визначення основних понять. Може частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки. Користується окремими видами технічної і конструктивно-технологічної документації. При відповіді та виконанні практичних завдань допускається помилок. Які може частково виправити.
«4»	Володіє основним навчальним матеріалом в усній, письмовій і графічній формах та застосовує його при виконанні практичних завдань як в типових, так і в дещо ускладнених умовах. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює і систематизує інформацію та робить висновки. Його відповідь в цілому правильна, логічна і достатньо обґрунтована. Виконує практичні завдання з типовим алгоритмом з консультацією викладача. Усвідомлено користується довідковою інформацією. При відповіді та виконанні практичних завдань допускається несуттєвих помилок, які може виправити.
«5»	Володіє системними знаннями навчального матеріалу та ефективно їх застосовує для виконання практичних завдань, що передбачені навчальною програмою. Відповідь студента повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Бездоганно виконує практичні завдання як звикористанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.

14. Рекомендована література

1. Канарчук В. Є., Лудченко А. А., Чигринець А. Д. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. -К: Вища школа, 1994.-1324 с.
2. Канарчук. В.Є., Лудченко. О.А., Чигринець А.Д. „Експлуатаційна надійність автомобілів”.
3. Кабанов Е.И. „Технічне обслуговування автомобілів”. „Лабораторний практикум”.

4. Курніков І. П., Коротков В. К., Токаренко В. М, Технологічне проектування підприємств автомобільного транспорту. Навчальний посібник.-К: Вища школа, 1993.-191 с.
5. Економіка підприємства: Підручник / за редакцією Й.М.Петровича. – Л.: «Новий Світ – 2000», 2004.
6. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту.-К: Мінтраст України, 1998.-16 с.
7. ВНТП 46-16-95. Відомчі норми технологічного проектування підприємств автомобільного транспорту і автотранспортні підприємства агропромислового комплексу України, 1994.-255 с.
8. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: Підручник. – К.: Знання – Пресс, 2003. – 511с.
9. Стандарт підприємства. СТП ДАУ 2.01-2005. Проекти (роботи) курсові та дипломні. Загальні вимоги до оформлення.
10. Герук С.М., Обиход А.І., Сукманюк О.М. Інженерно-технічні вимоги до написання дипломних (курсівих) проектів і робіт. Навчальний посібник; м. Житомир, ЖНАЕУ. 2006. - 254 с.
11. Кукурудзяк Ю.Ю. Дипломне проектування виробничих підрозділів підприємств автомобільного транспорту. : навчальний посібник / Ю.Ю.Кукурудзяк, О.В.Рудь, Л.В.Кукурудзяк – Вінниця: ПП «Едельвейс і К0», 2010.– 336с.
12. С.І.Андрусенко Технологічне проектування автотранспортних підприємств : Навчальний посібник./ – К.Каравела, 2009– 368с.